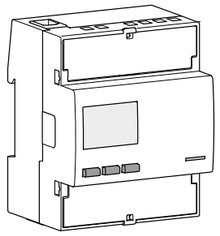
:hager

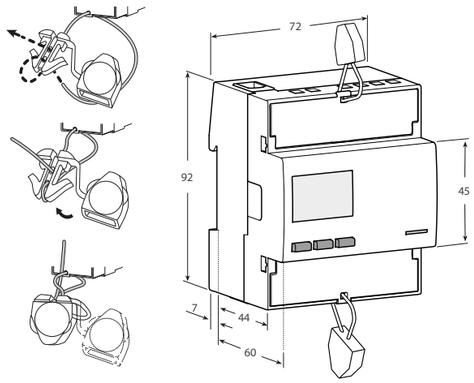
DE
PL
AR



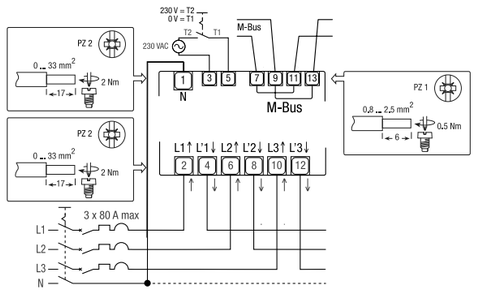
6LE005384Ad

# ECM380D

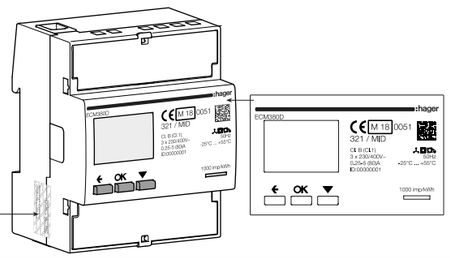
**Plombierbare Abdeckung** **Abmessungen**
**Plombowanie osłony zacisków** **Wymiar**
غطاء محطة قابل للغلق البعد




**Schaltplan**
**Abisolierlänge und Schraubendrehmoment**
**Schemat połączeń elektrycznych**
**Długość odizolowania przewodów i moment dokręcania śrub zaciskowych**
الاسلاك الرسم البياني
طول تجريد الكابل وعزم الدوران اللولبي الطرفي




**MID zertifiziert**
**Certyfikat MID**
معتمد MID



MID Sicherheitssiegel
Plomba zabezpieczająca MID
ختم أمان MID

## Technische Daten

**Daten gemäß EN 50470-1, EN 50470-3, IEC 62053-21 und IEC 62053-23**

| | | |
|---|---|---|
| **Allgemeine Charakteristiken** | | |
| Gehäuse | DIN 43880 | |
| Montage | EN 60715 | |
| Tiefe | | |
| Gewicht | | |
| **Bedienfunktionen** | | |
| Verbindung | zu dreiphasigem Netz - Anzahl der Drähte | |
| Speicherung von Energiewerten und Konfig. | interner Flash-Speicher | |
| Tarif | für Wirk- und Blindenergie | |
| **Zulassung (gemäß EN 50470-1, EN 50470-3)** | | |
| Referenzspannung **(Un)** | Phase / Neutral | |
| | Phase / Phase | |
| Referenzstrom **(Iref)** | | |
| Minimaler Strom **(Imin)** | | |
| Maximaler Strom **(Imax)** | | |
| Mindeststrom für Messung **(Ist)** | | |
| Referenzfrequenz **(fn)** | | |
| Anzahl der Phasen / Anzahl der Außenleiter | | |
| Zertifizierte Messung | | |
| Genauigkeitsklasse | | |
| - Wirkenergie (nach EN 50470-3) | | |
| - Wirkleistung (nach IEC 62053-21 und IEC 61557-12) | | |
| - Blindenergie (nach IEC 62053-23) | | |
| - Blindleistung (nach IEC 62053-21) | | |
| **Versorgungsspannung und Stromverbrauch** | | |
| Betriebsversorgungsspannungsbereich | | |
| Maximaler Stromverbrauch (Spannungskreis) | | |
| Maximale VA-Belastung (Stromkreis) @ **Imax** | | |
| Art der Eingangsspannung | | |
| Spannungsimpedanz | | |
| Stromimpedanz | | |
| **Überlastbarkeit** | | |
| Spannung | durchgehend | Phase / Neutral |
| | temporär (1 s) | Phase / Neutral |
| | durchgehend | Phase / Phase |
| | temporär (1 s) | Phase / Phase |
| Strom | durchgehend | |
| | temporär (10 ms) | |
| **Messfunktionen** | | |
| Spannungsbereich | Phase / Neutral | |
| | Phase / Phase | |
| Strombereich | | |
| Frequenzbereich | | |
| Gemessene Größen | | |
| **Anzeigefunktionen** | | |
| Anzeigetyp | LCD mit Hintergrundbeleuchtung | |
| Wirkenergie | 7 Stellen + 2 Dezimalstellen | |
| Blindenergie | 7 Stellen + 2 Dezimalstellen | |
| Spannung | 3 Stellen + 1 Dezimalstelle | |
| Strom | 2 Stellen + 2 Dezimalstellen / 3+1 / 4+0 | |
| Leistungsfaktor | 1 Stelle + 3 Dezimalstellen mit Vorzeichen + Kapazität. induzieren. indic. | |
| Frequenz | 2 Stellen + 2 Dezimalstellen | |
| Wirkleistung | 2 Stellen + 2 Dezimalstellen | |
| Blindleistung | 2 Stellen + 2 Dezimalstellen | |
| Scheinleistung | 2 Stellen + 2 Dezimalstellen | |
| Laufender Tarif | 1 Stelle | |
| Wiederherstellungszeitraum anzeigen | | |
| **Optische messtechnische LED** | | |
| Vorne angebrachte rote LED (Meter Konstante) | proportional zu aktivem imp / exp Energie | |
| **Sicherheit** | | |
| Überspannungskategorie | | |
| Schutzklasse | | |
| Isolationsspannungsfestigkeit (EN 50470-3, 7.2) | | |
| Verschmutzungsgrad | | |
| Betriebsspannung | | |
| Stoßspannungsfestigkeit **(Uimp)** | | |
| Gehäusematerial Flammwidrigkeit | UL 94 | |
| Sicherheitssiegel zwischen oberem und unterem Gehäuseteil | | |
| **IR-verbindbare Kommunikationsmodule** | | |
| Für Kommunikationsmodule | | |
| **Integrierte Kommunikationsschnittstelle M-Bus** | | |
| Baudrate | einstellbar | |
| Adresse | einstellbar | |
| Überspannungskategorie | SELV | |
| **Tarif** | | |
| Tarif 1 | | |
| Tarif 2 | | |
| Eingangsimpedanz | | |
| **Umgebungsbedingungen** | | |
| Lagertemperatur | | |
| Betriebstemperatur | | |
| Mechanische Umgebung | | |
| Elektromagnetische Umgebung | | |
| Installation | nur für Innenbereich | |
| Aufstellungshöhe (max.) | | |
| Luftfeuchtigkeit | Mittelwert, ohne Kondensation | |
| | an 30 Tagen pro Jahr, ohne Kondensation | |
| IP-Bewertung | im eingebauten Zustand (Frontteil) | |
| | Klemmleiste | |

(*) Zur Verwendung gemäß der MID-Richtlinie muss der Energiezähler in einem Verteilergehäuse für Installationseinbaugeräte mit einer Mindestschutzart von IP30 montiert werden. Die Schutzart IP51 gilt für Teile des Messgeräts, die aus der Berührungsschutzabdeckung herausragen.

## Dane techniczne

**Dane zgodne z EN 50470-1, EN 50470-3, IEC 62053-23 i IEC 62053-23**

| | | |
|---|---|---|
| **Ogólna charakterystyka** | | |
| Obudowa | DIN 43880 | |
| Montaż | EN 60715 | |
| Głębokość | | |
| Waga | | |
| **Funkcje obsługi** | | |
| Połączenie | do sieci trójfazowej - liczba przewodów | |
| Przechowywanie wartości energi i konfiguracji | Wewnętrzna nieulotna pamięć flash | |
| Taryfa | dla energii czynnej i biernej | |
| **Zatwierdzenie (zgodnie z EN 50470-1, EN 50470-3)** | | |
| Napięcie znamionowe **(Un)** | faza / neutralny | |
| | faza / faza | |
| Prąd odniesienia **(Iref)** | | |
| Prąd minimalny **(Imin)** | | |
| Prąd maksymalny **(Imax)** | | |
| Prąd startowy **(Ist)** | | |
| Częstotliwość znamionowa **(fn)** | | |
| Liczba faz / liczba przewodów | | |
| Pomiary certyfikowane | | |
| Dokładność | | |
| - Energia czynna (zgodnie z normą EN 50470-3) | | |
| - Moc czynna (zgodnie z normą IEC 62053-21 i IEC 61557-12) | | |
| - Energia bierna (zgodnie z IEC 62053-23) | | |
| - Moc bierna (zgodnie z IEC 62053-21) | | |
| **Napięcie zasilania i pobór mocy** | | |
| Zakres roboczego napięcia zasilania | | |
| Maksymalne straty mocy (obwód napięciowy) | | |
| Maksymalne straty mocy (obwód pradowy) dla **Imax** | | |
| Kształt napięcia wejściowego | | |
| Impedancja wejścia napięciowego | | |
| Impedancja wejścia prądowego | | |
| **Zdolność do przeciążenia** | | |
| Napięcie | ciągłe | faza / neutralny |
| | krótkotrwale (1 s) | faza / neutralny |
| | ciągłe | faza / faza |
| | krótkotrwale (1 s) | faza / faza |
| Prąd | ciągłe | |
| | krótkotrwale (10 ms) | |
| **Właściwości pomiarowe** | | |
| Zakres napięcia | faza / neutralny | |
| | faza / faza | |
| Zakres prądu | | |
| Zakres częstotliwości | | |
| Mierzone wartości | | |
| **Funkcje wyświetlania** | | |
| Typ wyświetlacza | LCD z podświetleniem | |
| Energia czynna | 7 cyfr + 2 cyfr dziesiętne | |
| Energia bierna | 7 cyfr + 2 cyfr dziesiętne | |
| Napięcie | 3 cyfr + 1 cyfra dziesiętna | |
| Prąd | 2 cyfr + 2 cyfr dziesiętne / 3+1 / 4+0 | |
| Współczynnik mocy | 1 cyfra + 3 cyfr dziesiętne ze znakiem + wskazanie pojemności / inducyjności. | |
| Częstotliwość | 2 cyfr + 2 cyfr dziesiętne | |
| Moc czynna | 2 cyfr + 2 cyfr dziesiętne | |
| Moc bierna | 2 cyfr + 2 cyfr dziesiętne | |
| Moc pozorna | 2 cyfr + 2 cyfr dziesiętne | |
| Bieżąca taryfa | 1 cyfra | |
| Okres odświeżania wyświelania | | |
| **Optyczna dioda metrologiczna** | | |
| Czerwona dioda LED na panelu czołowym (stałość pomiaru) | pulsująca proporcjonalnie do do zużycia energii | |
| **Bezpieczeństwo** | | |
| Kategoria przepięciowa | | |
| Klasa ochrony | | |
| Znamionowe napięcie izolacji (EN 50470-3, 7.2) | | |
| Stopień zanieczyszczenia | | |
| Napięcie robocze | | |
| Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywane **(Uimp)** | | |
| Odporność ogniowa materiału obudowy | UL 94 | |
| Plomba zabezpieczająca pomiędzy górną a dolną częścią obudowy | | |
| **Moduły komunikacyjne IR do podłączenia** | | |
| Do modułów komunikacyjnych | | |
| **Wbudowana komunikacja M-Bus** | | |
| Szybkość transmisji | nastawny | |
| Adres | nastawny | |
| Ochrona przeciwporażeniowa | SELV | |
| **Taryfa** | | |
| Taryfa 1 | | |
| Taryfa 2 | | |
| Impedancja wejściowa | | |
| **Warunki środowiskowe** | | |
| Zakres temperatur przechowywania | | |
| Zakres temperatury pracy | | |
| Środowisko mechaniczne | | |
| Środowisko elektromagnetyczne | | |
| Instalacja | tylko wewnątrz | |
| Wysokość n.p.m | | |
| Wilgotność | średnio roczna, bez kondensacji | |
| | przez 30 dni w roku, bez kondensacji | |
| Stopień IP | w zabudowie (część przednia) | |
| | blok zacisków | |

(*) Do stosowania zgodnie z dyrektywą MID, licznik energii musi być zamontowany w rozdzielnicy lub obudowie przystosowanej do zabudowy aparatury modułowej, zapewniającej stopień ochrony min. IP30. Stopień IP51 dotyczy części licznika, które są dostępne na zewnątrz obudowy.

## معلومات تقنية

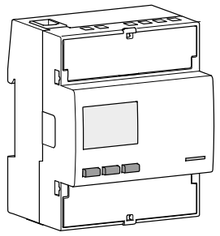
**البيانات المطابقة للمواصفات EN ٥٠٤٧٠-١ و EN ٥٠٤٧٠-٣ و IEC ٦٢٠٥٣-٢١ و IEC ٦٢٠٥٣-٢٣**

| | | | |
|---|---|---|---|
| الخصائص العامة | | | |
| DIN ٤٣٨٨٠ | | الإسكان | |
| EN ٦٠٧١٥ | | متزايد | |
| عمق | | | |
| وزن | | | |
| ميزات التشغيل | | | |
| إلى شبكة من ثلاث مراحل - عدد من الأسلاك | | صلة | |
| ذاكرة فلاش داخلية غير متطايرة | | تخزين قيم الطاقة والتكوين | |
| للطاقة النشطة والتفاعلية | | تعريفة | |
| (EN ٥٠٤٧٠-٣ ، EN ٥٠٤٧٠-١ الموافقة (وفقًا للمواصفات | | | |
| المرحلة / محايد | | (Un) الجهد المرجعي | |
| المرحلة / المرحلة | | | |
| (Iref) المرجع الحالي | | | |
| (Imin) الحد الأدنى الحالي | | | |
| (Imax) الحد الأقصى الحالي | | | |
| (Ist) ابتداء من الحالية | | | |
| (fn) التردد المرجعي | | | |
| عدد المراحل / عدد الأسلاك | | | |
| تدابير معتمدة | | | |
| صحة | | | |
| (EN ٥٠٤٧٠-٣ الطاقة النشطة (الاتفاق على - | | | |
| (IEC ٦١٥٥٧-١٢ و IEC ٦٢٠٥٣-٢١ القوى النشطة (الاتفاق على المواصفة - | | | |
| (IEC ٦٢٠٥٣-٢٣ الطاقة التفاعلية (الموافقة على المواصفة - | | | |
| (IEC ٦٢٠٥٣-٢١ القدرة التفاعلي (الاتفاق على المواصفة - | | | |
| امدادات التيار الكهربائي واستهلاك الطاقة | | | |
| نطاق التشغيل امدادات الجهد | | | |
| (الحد الأقصى لاستهلاك الطاقة (دائرة الجهد | | | |
| Imax @ (الدائرة الحالية) VA أقصى عبء | | | |
| الجهد مساهمة الموجي | | | |
| معاوقة الجهد | | | |
| المعاوقة الحالية | | | |
| القدرة الزائد | | | |
| المرحلة / محايد | مستمر | الجهد االكهربى | |
| المرحلة / محايد | (مؤقت (١ ق | | |
| المرحلة / المرحلة | مستمر | | |
| المرحلة / المرحلة | (مؤقت (١ ق | | |
| مستمر | | تيار | |
| (مؤقت (١٠ ملي ثانية | | | |
| ميزات القياس | | | |
| المرحلة / محايد | | مجال الجهد الكهربائي | |
| المرحلة / المرحلة | | | |
| النطاق الحالي | | | |
| نطاق الترددات | | | |
| الكميات المقاسة | | | |
| ميزات العرض | | | |
| مع الخلفية LCD | | نوع العرض | |
| ٧ أرقام + ٢ رقم عشري | | الطاقة النشطة | |
| ٧ أرقام + ٢ رقم عشري | | الطاقة التفاعلية | |
| ٣ أرقام + ١ رقم عشري | | الجهد الكهربى | |
| رقمان + ٢ رقم عشري / ٣ + ٤/١ + ٠ | | تيار | |
| capac./induc. الهندية + ١ أرقام + ٣ أرقام عشرية بعلامة | | عامل القوى | |
| رقمان + ٢ رقم عشري | | تكرر | |
| رقمان + ٢ رقم عشري | | الطاقة النشطة | |
| رقمان + ٢ رقم عشري | | رد الفعل السلطة | |
| رقمان + ٢ رقم عشري | | القوة الظاهرة | |
| رقم واحد | | تشغيل تعرفة | |
| عرض فترة التحديث | | | |
| الصمام الصمام المتروللوجي | | | |
| الطاقة exp / متناسبة مع عفريت النشطة | | (حمراء مثبتة أماميًا (ثابت العداد LED لمبة | |
| سلامة | | | |
| فئة الجهد الزائد | | | |
| الطبقة الواقية | | | |
| (EN ٥٠٤٧٠-٣ ، ٧,٢) اختبار جهد التيار المتردد | | | |
| درجة التلوث | | | |
| الجهد التشغيلي | | | |
| (Uimp) اختبار الجهد الدافع | | | |
| UL ٩٤ مواد السكن مقاومة اللهيب | | | |
| ختم السلامة بين الجزء العلوي والسكن السفلي | | | |
| القابلة للوصل IR وحدات اتصال | | | |
| لوحدات الاتصالات | | | |
| المدمجة M-Bus اتصالات | | | |
| قابل للتعديل | | معدل البلود | |
| قابل للتعديل | | عنوان | |
| SELV | | فئة العزلة | |
| تعريفة | | | |
| تعرفة ١ | | | |
| التعريفة ٢ | | | |
| مقاومة المدخلات | | | |
| الظروف البيئية | | | |
| مدى درجة حرارة التخزين | | | |
| نطاق الحرارة الشغالة | | | |
| البيئة الميكانيكية | | | |
| البيئة الكهرومغناطيسية | | | |
| داخلي فقط | | التركيب | |
| (الارتفاع (الحد الأقصى | | | |
| متوسط سنوي ، دون التكثيف | | رطوبة | |
| في ٣٠ يومًا في السنة بدون تكثف | | | |
| (في حالة مدمجة (الجزء الأمامي | | مستوي رقم التعريف الألكتروني | |
| كتلة المحطة | | | |

يجب تركيب عداد الطاقة في حاوية توزيع للمنتجات المعيارية ، MID للاستخدام وفقًا لتوجيهات (*) .٥١ على أجزاء العداد التي تتجاوز الخزانةIP ٢٠.بتطبيقIP التي تتمتع بدرجة حماية أدنى تبلغ

| | |
|---|---|
| **DIN** | 4 ▮ |
| **DIN rail** | 35 mm |
| **mm** | 60 |
| **g** | 424 |
| - | 4 |
| - | ☑ |
| - | T1 … T2 230V - T1 … T2 M-Bus |
| **VAC** | 230 |
| **VAC** | 400 |
| **A** | 5 |
| **A** | 0.25 |
| **A** | 80 |
| **A** | 0.015 |
| **Hz** | 50 |
| - | 3 / 4 |
| **kWh** | ⟶ kWh ⟵ kWh |
| **classe** | B / 1 |
| **classe** | 2 |
| **V** | 92 … 276 / 160 … 480 |
| **VA / W** | ≤2 / 0.6 |
| **VA** | ≤0.7 |
| - | AC |
| **MΩ** | 1 |
| **mΩ** | ≤20 |
| **VAC** | 276 |
| **VAC** | 300 |
| **VAC** | 480 |
| **VAC** | 800 |
| **A** | 80 |
| **A** | 2400 |
| **VAC** | 92 … 276 |
| **VAC** | 160 … 480 |
| **A** | 0.015 … 80 |
| **Hz** | 45 … 65 |
| - | V, A, kWh, kvarh, PF, Hz, kW, kvar |
| - | 7.2 +3.2 |
| **kWh** | 0.01 … 9999999.99 |
| **kvarh** | 0.01 … 9999999.99 |
| **V** | 92.0 … 276.0 |
| **A** | 0.00 … 80.00 |
| - | -1.000 … 1.000 |
| **Hz** | 45.00 … 65.00 |
| **kW** | 0.00 … 22.08 |
| **kvar** | 0.00 … 22.08 |
| **kVA** | 0.00 … 22.08 |
| - | T1 … T2 230V - T1 … T2 M-Bus |
| **s** | 1 |
| **p/kWh** | 1000 |
| - | 3 |
| **classe** | II |
| **kV** | 4 |
| - | 2 |
| **V** | 300 |
| **1.2/50 µs-kV** | 6 |
| **classe** | V0 |
| - | ☑ |
| - | ☑ |
| **bps** | 300 … 9600 |
| - | 0 … 250 |
| - | ☑ |
| - | ☑ |
| **VAC** | 230 ±20% |
| **kΩ** | 224 |
| **°C** | -25 … +70 |
| **°C** | -25 … +55 |
| - | M1 |
| - | E2 |
| - | ☑ |
| **m** | ≤2000 |
| - | ≤75% |
| - | ≤95% |
| - | IP51(*) |
| - | IP20 |

DE



6LE005384Ad

# Dreiphasen-Energiezähler, Direktanschluss 80 A

## mit MID-Konformitätserklärung und M-Bus Kommunikation

Die MID-Zertifizierung betrifft nur die Wirkenergie.

## Benutzer Anweisungen

**EU-Konformitätserklärung:**
**http://hgr.io/r/ecm380d**

# ECM380D

### Sicherheitshinweise

Einbau und Montage dürfen nur durch eine Elektrofachkraft* gemäß den einschlägigen Installationsbedingungen des Landes erfolgen. Ein-Ausbau des Produktes nur bei ausgeschalteter Spannungsversorgung. Seine Verwendung ist nur innerhalb der in der Installationsanleitung angegebenen Grenzen erlaubt. Das angeschlossene Gerät und die Ausrüstung können durch Überlastungen zerstört werden.

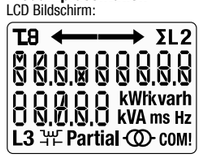
### Funktionsprinzip

Dieser 4-Quadranten-M-Bus-Meter misst die in einer elektrischen Anlage verwendete Wirk- und Blindenergie.
2 Tarife, umschaltbar über 230 VAC Digitaleingang oder Kommunikation.
Lediglich das Register für die Gesamtwirkenergie kann gemäß der Messgeräte-Richtlinie (MID) für Abrechnungszwecke verwendet werden.
- Wirkenergie Klasse B (gemäß EN 50470)
- Wirkleistung Klasse 1 (gemäß IEC 62053-21 und IEC 61557-12)
- Blindenergie Klasse 2 (gemäß IEC 62053-23)
- Blindleistung Klasse 2 (gemäß IEC 62053-21).

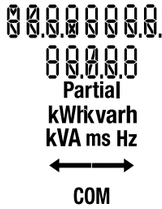
Dieses Gerät verfügt über eine LCD-Hintergrundbeleuchtung und 3 Drucktasten zum Lesen von Energien, V, I, PF, F, P, Q und zum Konfigurieren einiger Parameter. Der Entwurf und die Herstellung dieses Messgeräts entsprechen den Anforderungen der Norm EN 50470-3.

### Produktpräsentation

LCD Bildschirm:




| | |
|---|---|
| Σ | Energie für alle Tarife |
| T8 | Tarif |
| | Blindleistung induktiv/ kapazitiv |
| L2 | Phasenanzeige |




Hauptenergieregister, nicht rücksetzbar

Teil-Energieregister, rücksetzbar

Einheiten

Energieimport (Verbrauch →)
Energieexport (Produktion ←)

Status der Kommunikationsaktivität

### Symbole

Drei Phasen

Geschützt durch doppelte Isolierung (Klasse II)

Rücklaufsperre: Umkehrverhinderungsgerät

### Befehle

**OK**-Taste: wird verwendet, um eine Änderung eines Parameters (oder einer Ziffer eines numerischen Parameters) zu bestätigen oder um eine Frage zu beantworten

**SCROLL**-Taste: Zum Scrollen von Menüseiten oder zum Ändern des gesamten Wertes oder einer Ziffer eines Parameters

**ESCAPE**-Taste: wird verwendet, um von einem beliebigen Punkt zum Hauptmenü zu gelangen oder um zur vorherigen Stelle des zu ändernden Werts zurückzuspringen

1000 imp/kWh — Optische messtechnische LED

**Hinweis:**
Wenn für mindestens 20 Sekunden keine Taste gedrückt wird, kehrt die Anzeige zur Hauptseite zurück und die Hintergrundbeleuchtung wird wieder ausgeschaltet.

### Bedienung der M-Bus-Kommunikation

**M-Bus-MEDIEN:**
In der Standardkonfiguration kann die M-Bus-Verbindung verwendet werden, um bis zu 250 * Produkte mit einem PC oder einer SPS über eine Reichweite von 1000 Metern ** zu verbinden.
* abhängig vom M-Bus Master.
** abhängig von der Anzahl der Produkte/Teilnehmer und der Kommunikationsgeschwindigkeit.

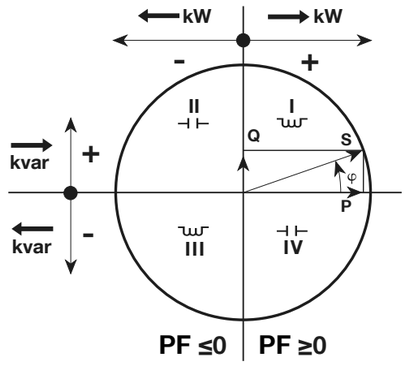
**Empfehlungen:**
Die Verwendung eines JYSTY Nx2x0.8 mm (0,5 mm²) ungeschirmten verdrillten Paares wird empfohlen. Wenn die Reichweite von 1000 m und / oder die Grenze von 250 Produkten/Teilnehmer überschritten wird, muss ein Repeater angeschlossen werden.
Wenn das Limit von 250 Produkten/Teilnehmer überschritten wird: Verwenden Sie nur die sekundäre Adresse.

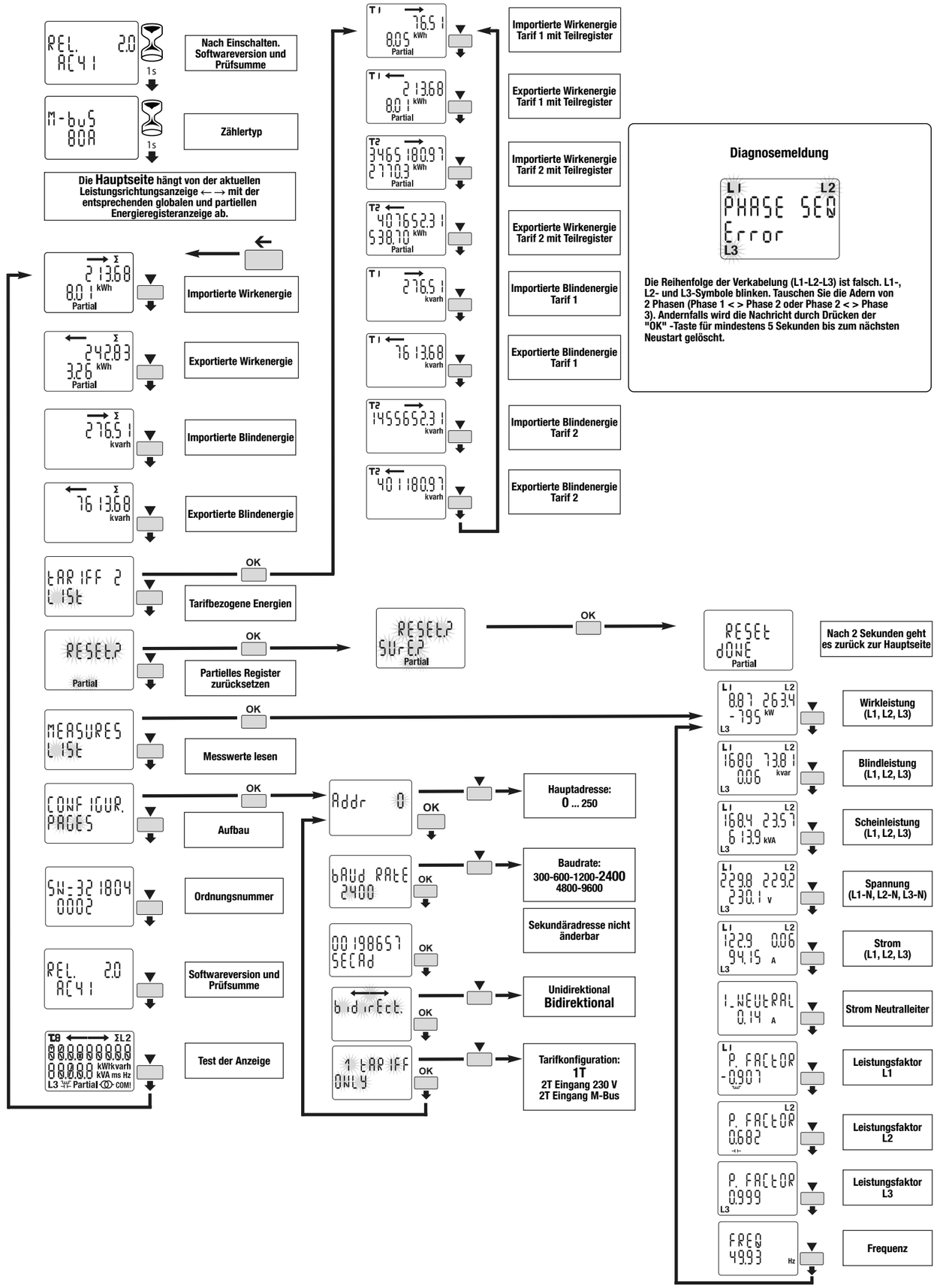
**M-Bus-Protokoll:**
Das M-Bus-Protokoll arbeitet mit einer Master / Slave-Struktur.
ECM380D (Slave) -Einheiten sind sowohl mit primären als auch mit sekundären Adressierungsmodi kompatibel. Die primäre Adressierung kann über die Produktschnittstelle konfiguriert werden. Die sekundäre Adressierung verwendet eine feste, eindeutige Adresse, die auf dem Produkt angezeigt wird. M-Bus -Geräte verfügen zusätzlich über die Funktion «Wildcard-Adressierung», mit der Produkte im M-Bus-Netzwerk gesucht werden können. Option zum Senden an die Adressen 254 und 255. Darüber hinaus sind M-Bus-Produkteinheiten OMS-kompatibel (Open Metering Systems).

**M-Bus-Tabelle:**
Download von: http://hgr.io/r/ecm380d

**Fehlerbedingung:**
Bei blinkender Teil-Energie, Teil-Energieregister zurücksetzen. Wenn auf dem Display die Meldung **ERROR N02** oder **ERROR N03** erscheint, hat das Messgerät eine Fehlfunktion und muss ausgetauscht werden.

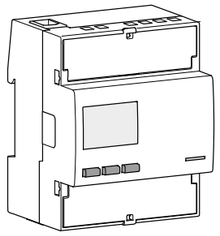
### Leistungsfaktor
### Übereinstimmung gemäß IEC 62053-23



:hager

PL



6LE005384Ad

# Trójfazowy licznik energii, bezpośrednie połączenie 80 A

## z deklaracją zgodności MID oraz komunikacja M-Bus

Certyfikat MID dotyczy wyłącznie energii czynnej.

## Instrukcje użytkownika

### Deklaracja zgodności UE:
**http://hgr.io/r/ecm380d**

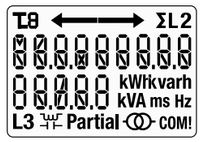
# ECM380D

### Instrukcje bezpieczeństwa
Urządzenie może być instalowane tylko przez wykwalifikowanego montera elektryka zgodnie z obowiązującymi lokalnymi normami instalacyjnymi. Nie należy podłączać ani odłączać produktu, gdy zasilanie jest włączone. Jego użycie jest dozwolone wyłącznie w granicach wskazanych i podanych w instrukcji instalacji. Urządzenie i podłączone do niego urządzenie można uszkodzić obciążeniem przekraczającym podane wartości.

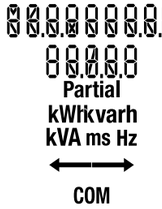
### Zasada działania
4 kwadrantowy mierni M-Bus mierzy energię czynną i bierną zużywaną w instalacji elektrycznej.
Urządzenie może zarządzać 2 taryfami poprzez wejście cyfryowe 230 VAC lub 2 sterowanych przez komunikację. Tylko calkowity rejestr energii czynnej moze byc uzyty do celów rozliczeniowych, zgodnie z dyrektywa dotyczaca przyrzadów pomiarowych (MID).
- Energia czynna klasa B (zgodnie z EN 50470)
- Moc czynna klasa 1 (zgodnie z IEC 62053-21 i IEC 61557-12)
- Energia bierna klasa 2 (zgodnie z IEC 60253-23)
- Moc bierna klasa 2 (zgodnie z IEC 62053-21).

Urządzenie ma podświetlany LCD i 3 klawisze do odczytu wartości Energii, V, I, PF, F, P, Q oraz do konfiguracji niektórych parametrów. Projekt i wykonanie tego miernika są zgodne z wymaganiami normy EN 50470-3.

### Prezentacja produktu
Wyświetlacz LCD:




- Σ — Energia dla wszystkich taryf
- T8 — Taryfa
- Moc bierna indukcyjna/pojemnościowa
- L2 — Wskaźnik fazy




- Główny rejestr energii, nie można go zresetować
- Częściowy rejestr energii, resetowalny
- Jednostki
- Import energii (zużycie →)
  Eksport energii (produkcja ←)
- Status aktywności komunikacji

### Oznaczenia
- Trzy fazy
- Zabezpieczone podwójną izolacją (klasa II)
- Zabezpieczenie przed cofaniem: urządzenie zapobiegające cofaniu wskazań

### Polecenia
- **OK**: Przycisk **OK**: służy do potwierdzenia modyfikacji parametru (lub cyfr parametru numerycznego) lub do odpowiedzi na pytanie
- ▼: Przycisk **SCROLL**: służy do przewijania stron menu lub do modyfikowania całej wartości lub cyfr parametru
- ←: Przycisk **ESCAPE**: służy do opuszczania menu głównego z dowolnego miejsca lub do cofania się do poprzedniej cyfr wartości w trakcie modyfikacji
- 1000 imp/kWh: Optyczna dioda metrologiczna

**Uwaga:**
Jeśli żaden przycisk nie zostanie naciśnięty przez co najmniej 20 sekund, wyświetlacz powraca do strony głównej, a podświetlenie zostaje ponownie wyłączone.

### Obsługa komunikacji M-Bus

**M-Bus MEDIA:**
W standardowej konfiguracji połączenie M-Bus może być wykorzystane do połączenia do 250 * produktów z komputerem PC lub PLC, na odległość do 1000 metrów **.
* w zależności od Master M-Bus.
** w zależności od liczby produktów i prędkości komunikacji.

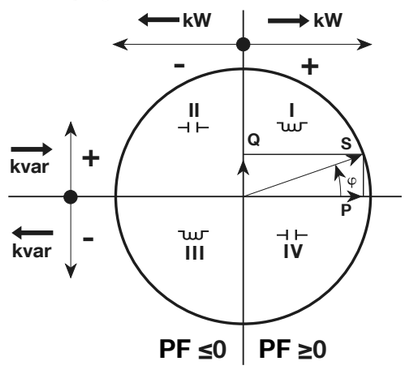
**Zalecenia:**
Zaleca się stosowanie skrętki nieekranowanej JYSTY Nx2x0,8 mm (0,5 mm²). Jeśli przekroczony zostanie zakres 1000 m i / lub limit 250 produktów, należy podłączyć wzmacniacz.
Jeśli limit 250 zostanie przekroczony: używaj tylko adresu wtórnego.

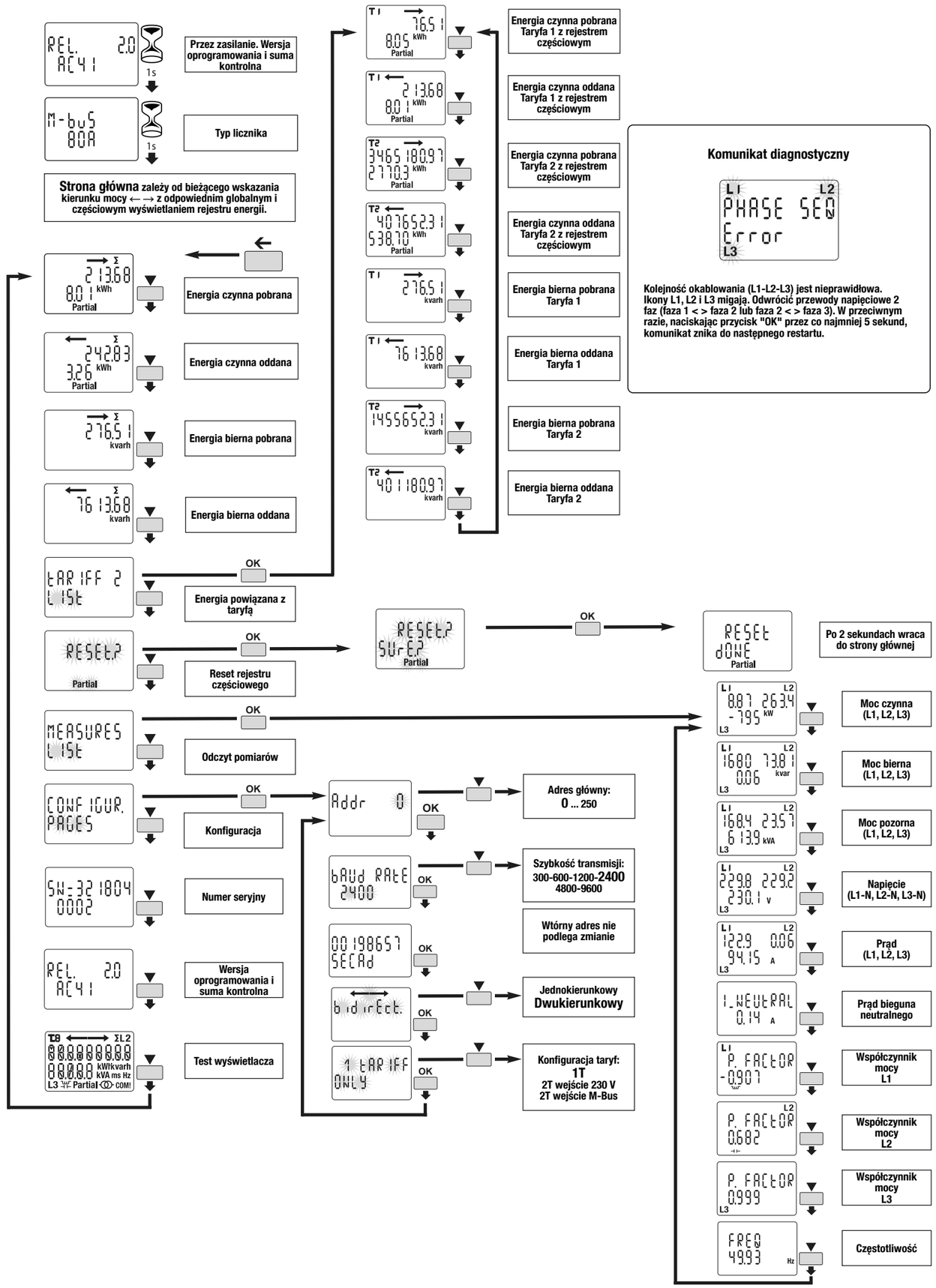
**Protokół M-Bus:**
Protokół M-Bus działa z wykorzystaniem struktury master / slave. Jednostki ECM380D (slave) są kompatybilne z trybami adresowania podstawowego i wtórnego. Adresowanie podstawowe można skonfigurować za pomocą interfejsu produktu. Adresowanie wtórne wykorzystuje stały, niepowtarzalny adres widoczny na produkcie. Jednostki M-Bus ECM380D mają również funkcję "Adresowania symboli wieloznacznych", która umożliwia wyszukanie produktów w sieci M-Bus. Możliwość komunikacji dla adresów 254 i 255. Ponadto jednostki produktu M-Bus są kompatybilne z OMS (Open Metering Systems).

**Tabela M-Bus:**
Pobierz z: http://hgr.io/r/ecm380d

**Warunek błędu:**
Kiedy mruga energia częściowa, zresetuj częściowy rejestr energii (przepełnienie rejestru energii częściowej). Gdy na wyświetlaczu pojawi się komunikat **ERROR N02** lub **ERROR N03**, miernik uległ awarii i należy go wymienić.

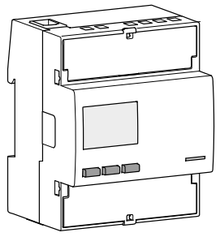
**Współczynnik mocy**
**Konwencja zgodna z IEC 62053-23**



:hager

AR



6LE005384Ad

# ECM380D

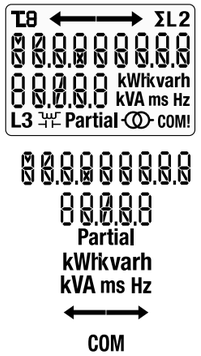
## تعليمات الأمان

يجب تثبيت هذا الجهاز فقط من قبل فني كهربائي متخصص وفقًا لمعايير التركيب المحلية السارية. لا تقم بتوصيل هذا المنتج أو فصله عندما يكون مصدر الطاقة قيد التشغيل. لا يسمح باستخدامه إلا في الحدود المبينة والمذكورة في تعليمات التثبيت. يمكن تدمير الجهاز والمعدات المترابطة عن طريق الأحمال التي تتجاوز القيم المذكورة.

## مبدأ التشغيل

الطاقة النشطة والتفاعلية المستخدمة في التركيبات M-Bus يقيس هذا الرباعي ٤ متر الكهربائية.
مدخلات رقمية أو ٢ يتم التحكم VAC يمكن لهذا الجهاز إدارة تعريفيه من خلال ٢٣٠ فيه عن طريق الاتصال. يمكن استخدام سجل الطاقة النشطة الإجمالي فقط لأغراض (MID). الفوترة وفقًا لتوجيه أداة القياس
(٥٠٤٧٠ EN وفقًا للمواصفة) B فئة الطاقة الفعالة -
(٦١٥٥٧-١٢ IEC و ٦٢٠٥٣-٢١ IEC) فئة الطاقة النشطة ١ (وفقًا للمواصفة -
(٦٢٠٥٣-٢٣ IEC) فئة الطاقة التفاعلية ٢ (وفقًا للمواصفة -
(٦٢٠٥٣-٢١ IEC) فئة الطاقة التفاعلية ٣ (وفقًا للمواصفة -
تعمل بإضاءة خلفية ومفاتيح ضغط على LCD يحتوي هذا الجهاز على شاشة وتكوين بعض المعلمات. يتوافق Q و P و F و PF و أ و V مفاتيح لقراءة الطاقة و EN ٣-٥٠٤٧٠ تصميم وتصنيع هذا المقياس مع المتطلبات القياسية.

## عرض المنتج




عرض شاشات الكريستال السائل:
- Σ الطاقة لجميع التعريفات
- T8 تعريفة
- رد الفعل حثي / بالسعة
- L2 مؤشر الطور




- سجل الطاقة الرئيسي ، لا يمكن إعادة ضبطه
- سجل طاقة جزئي ، قابل للضبط
- وحدات
- استيراد الطاقة (الإستهلاك ←) تصدير الطاقة (الإنتاج →) حالة نشاط الاتصالات

## حرف

- ثلاث مراحل
- (محمي بواسطة العزل المزدوج (الفئة الثانية
- Backstop: منع الانعكاس للجهاز

## الأوامر

- OK زر: يُستخدم لتأكيد تعديل معلمة (أو رقم لمعلمة رقمية) أو للإجابة على سؤال
- SCROLL زر: يُستخدم لصفحات القائمة أو لتعديل القيمة بأكملها أو رقم معين للمعلمة
- ESCAPE زر: يُستخدم للهروب إلى القائمة الرئيسية من أي مكان أو للتخطي إلى الرقم السابق للقيمة تحت التعديل
- 1000 imp/kWh الصمام الصمام المترولوجي

ملحوظة:
إذا لم يتم الضغط على أي زر لمدة ٢٠ ثانية على الأقل ، تعود الشاشة إلى الصفحة الرئيسية ويتم إيقاف تشغيل الإضاءة الخلفية مرة أخرى.

، ثلاث مراحل عداد الطاقة
A اتصال مباشر ٨٠

مع إعلان منتصف المطابقة
M-Bus واتصالات

تتعلق بالطاقة النشطة فقط MID شهادة.

## تعليمات المستخدم

إعلان الاتحاد الأوروبي من المطابقة:
**http://hgr.io/r/ecm380d**

## التشغيل M-Bus Communication

**M-Bus MEDIA:**
لربط ما يصل إلى ٢٥٠ * M-Bus في التكوين القياسي ، يمكن استخدام وصلة PLC منتجات مع كمبيوتر شخصي أو ١٠٠٠ على مدى متر ، **.
M-Bus. اعتمادًا على مفتاح *
اعتمادًا على عدد المنتجات وسرعة الاتصال **.

**التوصيات:**
JYSTY Nx٢x٠,٨ يوصى باستخدام زوج من الأسلاك الملتوية غير المعزولة ٢mm) ،إذا تم تجاوز مدى ١٠٠٠ متر و / أو الحد من ٢٥٠ منتجًا ،mm (٠,٥ فيجب أن يتصل المكرر.
إذا تم تجاوز الحد ٢٥٠: استخدم العنوان الثانوي فقط.

**M-Bus: بروتوكول**
ECM٣٨٠D باستخدام هيكل رئيسي / تابع.تتوافق وحدات M-Bus يعمل بروتوكول التابعة) مع أوضاع العنونة الأولية والثانوية.يمكن تكوين العنونة الأساسية عبر واجهة) المنتج.يستخدم العنوان الثانوي عنوانًا ثابتًا وفريدًا يظهر على المنتج.تحتوي وحدات التي تسمح «Wildcard addresses» أيضًا على وظيفة M-Bus ECM٣٨٠D خيار البث إلى العناوين ٢٥٤ و ٢٥٥ M-Bus..بالبحث عن المنتجات على شبكة أنظمة قياس) OMS متوافقة مع نظام M-Bus بالإضافة إلى ذلك ، وحدات منتجات (مفتوحة.

**M-Bus: جدول**
تنزيل من:http://hgr.io/r/ecm٣٨٠d

**شرط الخطأ:**
عندما تومض طاقة جزئية ، يعيد ضبط الطاقة الجزئية (الحد الأقصى لتسجيل الطاقة ٠٣ "ERROR N" أو ٠٢ "ERROR N" الجزئي). عندما تعرض الشاشة الرسالة ، يكون العداد عطلًا ويجب استبداله.

عامل القوى
IEC ٦٢٠٥٣-٢٣ الاتفاقية وفقًا للمواصفة